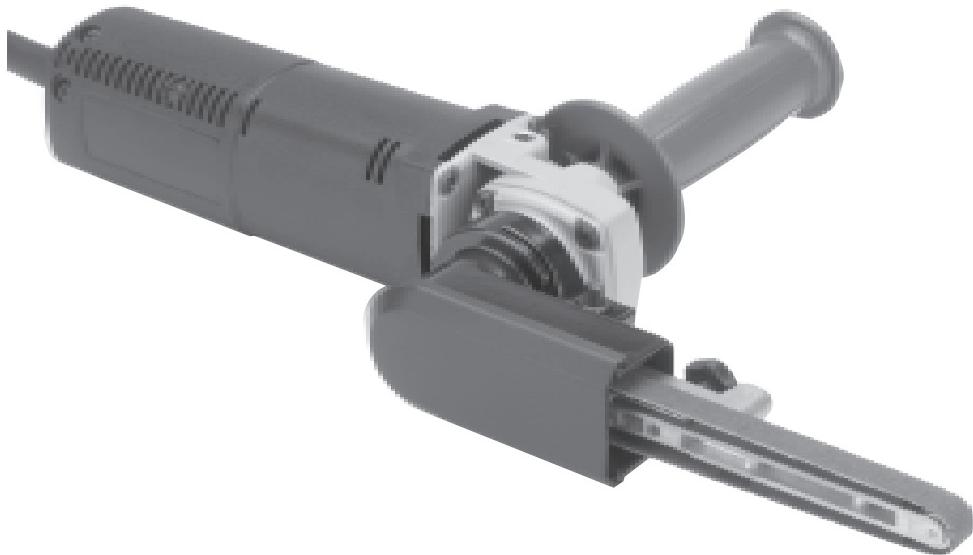




**OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR**

**Catalog No.
No de Cat.
Catálogo No.**

6101



**HEAVY-DUTY BANDFILE
LIMEUSE À BANDE EXTRA ROUSTE
HEAVY DUTY CINTA ABRASIVA CONTINUA**

**TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.
AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE
MANUEL DE L'UTILISATEUR.
PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL
OPERADOR.**

GENERAL SAFETY RULES



WARNING!

READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS

Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control. Protect others in the work area from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.

ELECTRICAL SAFETY

4. **Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tools should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
5. **Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
6. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
7. **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
8. **Do not abuse the cord.** Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.
9. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

10. **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry.** Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
12. **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools with the switch on invites accidents.

13. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
15. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

TOOL USE AND CARE

16. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
17. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
18. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
20. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
21. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "Do not use" until repaired.
22. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
23. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

SERVICE

24. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
25. **When servicing a tool, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

- Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of tool "live" and shock the operator.
- Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* Service facility for a free replacement.

Symbology	
	Double Insulated
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Volts Alternating Current/ Direct Current
	Amps
No xxxx/min.	No Load Surface Feet per Minute (SFPM)

Specifications				
Catalog No.	Volts AC/DC	Amp	Belt Size	Feet per Minute
6101	120	5.5	1/2" x 18"	2300

FUNCTIONAL DESCRIPTION

- Side handle
- Belt housing
- Belt tracking knob
- Belt
- Contact arm wheel
- Contact arm
- Belt guard
- Drive wheel
- Tension arm
- Clamp screw



GROUNDING



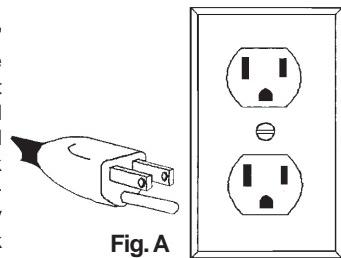
WARNING!

Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a **MILWAUKEE** service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

Grounded Tools:

Tools with Three Prong Plugs

Tools marked "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet (See Figure A). If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock.

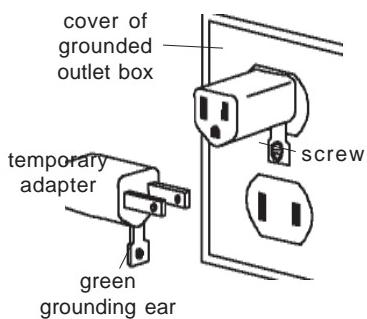


The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in Figure A.

Figure B illustrates a temporary adapter available for connecting grounded plugs (Figure A) to two prong outlets. The green rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box or receptacle. Simply remove the center screw from the outlet, insert the adapter and reattach the screw through the green grounding ear to the outlet. If in doubt of proper grounding, call a qualified electrician. A temporary adapter should only be used until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

The Canadian Electrical Code prohibits the use of temporary adapters.



Double Insulated Tools: Tools with Two Prong Plugs

Tools marked "Double Insulated" do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters' Laboratories, Inc., the Canadian Standard Association and the National Electrical Code. Double Insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in Figures C and D.

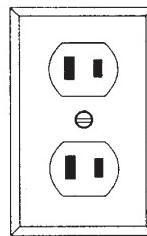


Fig. C

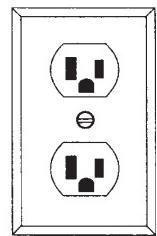


Fig. D

EXTENSION CORDS

Grounded tools require a three wire extension cord. Double insulated tools can use either a two or three wire extension cord. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. Refer to the table shown to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

Guidelines for Using Extension Cords

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords*

Nameplate Amperes	Extension Cord Length					
	25'	50'	75'	100'	150'	200'
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5.1 - 8	16	16	14	12	10	--
8.1 - 12	14	14	12	10	--	--
12.1 - 15	12	12	10	10	--	--
15.1 - 20	10	10	10	--	--	--

* Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

**READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR
FUTURE USE.**

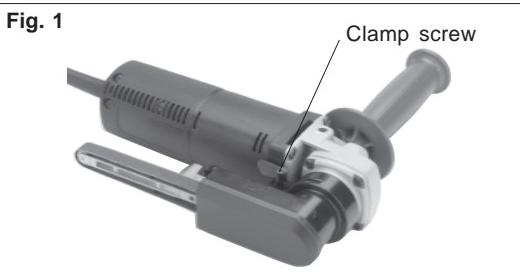
TOOL ASSEMBLY



WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug tool before attaching or removing accessories or making adjustments. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

Adjusting Sanding Arm Position (Fig. 1)



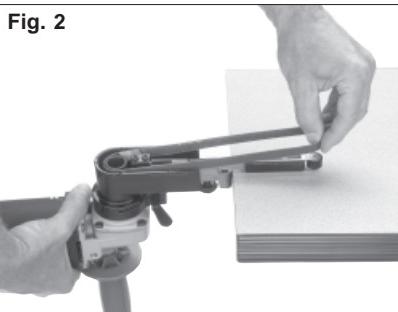
1. Loosen the clamp screw (Fig. 1).
2. Rotate the bandfile head into the desired position.
3. Tighten the clamp screw securely.

Installing Side Handle

There are three holes around the gear case to position the side handle. Screw the side handle into the position that offers the operator the best comfort and control of the tool.

Installing and Removing Belts (Fig. 2 & 3)

1. Remove belt guard by sliding it off of the belt housing.
2. Push the tension arm against a stable surface (such as the edge of a table) to compress the spring (Fig. 2).



3. Fit the belt over the drive wheel and contact arm wheel. Release tension on tension arm.
4. Replace belt guard.
5. Turn the bandfile on and adjust the belt tracking by turning the belt tracking knob back and forth until the belt is aligned on the drive wheel and the contact arm wheel (Fig. 3).



Changing Contact Arms (Fig. 4)



1. Remove belt guard by sliding it off of the belt housing.
2. Remove the belt (See "Installing and Removing Belts").
3. Unscrew the belt tracking knob until the contact arm is released. Set contact arm aside.
4. Install the new contact arm.
NOTE: Make sure that the tab at the end of the contact arm faces towards the belt tracking knob.
5. Screw the belt tracking knob into the new contact arm.

OPERATION



WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields. Unplug the tool before changing accessories or making adjustments.

Starting and Stopping the Tool

1. To start bandfile, press paddle switch.
2. To stop bandfile, release paddle switch.

Bandfile General Use Instructions

- To increase belt life try to sand on the return side of the belt (the side of the belt that is moving toward the drive wheel).
- Keep belt riding evenly on the contact arm by adjusting the belt tracking knob.

Bandfiles

These bandfiles sand, condition, polish metal in areas that general sanding and grinding machines simply cannot. There are various contact arms that are available for different uses. Refer to the accessory section of this manual or the *MILWAUKEE* Electric Tool catalog.

Selecting Belts

There are two types of belts available:

Conditioning belts are made from abrasive minerals bonded to a non-woven nylon belt. These belts are tough and chemically resistant. They condition surfaces without removing or damaging the base material. They are excellent for deburring, cleaning, blending and final finishing of metal, wood, and plastics.

Aluminum oxide resin cloth belts are cloth belts with various grits of aluminum oxide attached to them. These belts are good for grinding and deburring high carbon steels, general metalworking and for sanding hardwoods.

Abrasive materials are graded by coarseness. Start your work with an abrasive grit just coarse enough to remove high spots and excessive roughness. Follow with a second sanding using a grit one or two grades finer. Continue with successively finer grits until you obtain the desired finish.

Do not switch from a coarse grit to a very fine grit in one step because it may be difficult to remove the marks made by the coarse grit abrasive. Use the finest grits practical for the roughing operation, and finish by using successively finer grits.

MAINTENANCE



WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug your tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool or try to do any rewiring on the tool's electrical system. Contact a *MILWAUKEE* service facility for ALL repairs.

Maintaining Tools

Keep your tool in good repair by adopting a regular maintenance program. Before use, examine the general condition of your tool. Inspect guards, switches, tool cord set and extension cord for damage. Check for loose screws, misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired (see "Repairs").

Under normal conditions, relubrication is not necessary until the motor brushes need to be replaced. After six months to one year, depending on use, return your tool to the nearest *MILWAUKEE* service facility for the following:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (switch, cord, armature, etc.)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation



WARNING!

To reduce the risk of injury, electric shock and damage to the tool, never immerse your tool in liquid or allow a liquid to flow inside the tool.

Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep the tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean your tool since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include: gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

Repairs

If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest service center listed on the back cover of this operator's manual.

WARRANTY

Every *MILWAUKEE* tool is thoroughly inspected and tested before leaving our manufacturing facilities. Should any trouble develop, return the complete tool prepaid to our Corporate Office, Branch Office/Service Center or nearest Authorized *MILWAUKEE* Service Station. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, all repairs will be made without charge, and the tool will be returned, transportation prepaid. Battery packs for cordless tools are warranted for one year from the date of purchase.

This warranty does not apply where: (1) repairs or attempted repairs have been made by persons other than *MILWAUKEE* personnel or Authorized Service Station personnel; (2) repairs are required because of normal wear; (3) the tool has been abused or involved in an accident; (4) misuse is evident, such as caused by overloading the tool beyond its rated capacity; (5) the tool has been used after partial failure or (6) the tool has been used with an improper accessory. No other warranty, written or verbal, is authorized.

ACCESSORIES



WARNING!

**Always unplug tool before changing accessories.
Only use specifically recommended accessories.
Others may be hazardous.**

For a complete listing of accessories refer to your *MILWAUKEE* Electric Tool catalog. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center listed on the back cover of this operator's manual.

3/4" Contact arm

Catalog number 48-08-0295

For use with 3/4" x 18" belts.



Cat. No. 48-08-0295

Offset/rounded wheel contact arm

Catalog Number 48-08-0290

For use with 1/2" x 18" belts.

The offset design allows for strap polishing. The rounded wheel allows for contour sanding such as sanding in grooves.



Cat. No. 48-08-0290

Conditioning belts are made from abrasive minerals bonded to a non-woven nylon belt. These belts are tough and chemically resistant. They condition surfaces without removing or damaging the base material. They are excellent for deburring, cleaning, blending and final finishing of metal, wood and plastics.

Belt size	Grit	Quantity	Cat. No.
1/2" x 18"	very fine grit	5	49-93-8101
1/2" x 18"	medium grit	5	49-93-8103
1/2" x 18"	coarse grit	5	49-93-8105
1/2" x 18"	variety pack	5	49-93-8110
	very fine grit	1	
	medium grit	2	
	coarse grit	2	
1/2" x 18"	very fine grit	25	49-92-8101
1/2" x 18"	medium grit	25	49-92-8103
1/2" x 18"	coarse grit	25	49-92-8105
3/4" x 18"	very fine grit	5	49-93-8111
3/4" x 18"	medium grit	5	49-93-8112
3/4" x 18"	coarse grit	5	49-93-8113
3/4" x 18"	variety pack	5	49-93-8114
	very fine grit	1	
	medium grit	2	
	coarse grit	2	
3/4" x 18"	very fine grit	25	49-93-8131
3/4" x 18"	medium grit	25	49-93-8132
3/4" x 18"	coarse grit	25	49-93-8133

Aluminum oxide resin cloth belts are cloth belts with various grits of aluminum oxide attached to them. These belts are good for grinding and deburring high carbon steels, general metalworking and for sanding hardwoods.

Belt size	Grit	Quantity	Cat. No.
1/2" x 18"	60	10	49-93-8115
1/2" x 18"	80	10	49-93-8116
1/2" x 18"	120	10	49-93-8117
1/2" x 18"	180	10	49-93-8118
1/2" x 18"	240	10	49-93-8119
1/2" x 18"	variety pack	10	49-93-8120
	60	2	
	80	2	
	120	2	
	180	2	
	240	2	
1/2" x 18"	60	50	49-92-8115
1/2" x 18"	80	50	49-92-8116
1/2" x 18"	120	50	49-92-8117
1/2" x 18"	180	50	49-92-8118
1/2" x 18"	240	50	49-92-8119
3/4" x 18"	60	10	49-93-8125
3/4" x 18"	80	10	49-93-8126
3/4" x 18"	120	10	49-93-8127
3/4" x 18"	180	10	49-93-8128
3/4" x 18"	240	10	49-93-8129
3/4" x 18"	variety pack	10	49-93-8130
	60	2	
	80	2	
	120	2	
	180	2	
	240	2	
3/4" x 18"	60	50	49-92-8125
3/4" x 18"	80	50	49-92-8126
3/4" x 18"	120	50	49-92-8127
3/4" x 18"	180	50	49-92-8128
3/4" x 18"	240	50	49-92-8129

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



AVERTISSEMENT!

VOUS DEVEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AIRE DE TRAVAIL

1. **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
2. **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire faire une fausse manoeuvre. Installez des barrières ou des écrans protecteurs si nécessaire.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents.** Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit, par exemple en enlevant la broche de mise à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche. Si vous n'êtes pas certain que la prise de courant est correctement mise à la terre, adressez-vous à un électricien qualifié. En cas de défaillance ou de défautosité électrique de l'outil, une mise à la terre offre un trajet de faible résistance à l'électricité qui autrement risquerait de traverser l'utilisateur.
5. **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée.** Si la fiche n'entre pas parfaitement dans la prise, inversez sa position ; si elle n'entre toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil. La double isolation [] élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à la terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre.
6. **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque de choc électrique est plus grand si votre corps est en contact avec la terre.
7. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
8. **Ne maltraitez pas le cordon.** Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé. Un cordon endommagé augmente le risque de choc électrique.
9. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un prolongateur pour l'extérieur marqué « W-A » ou « W ».** Ces cordons sont faits pour être utilisés à l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ DES PERSONNES

10. **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement.** N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
11. **Habillez-vous convenablement.** Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez

jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

12. **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel.** Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est sur ARRÊT. Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la détente ou de brancher un outil dont l'interrupteur est en position MARCHE peut mener tout droit à un accident.
13. **Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
14. **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Un bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
15. **Utilisez des accessoires de sécurité. Portez toujours des lunettes ou une visière.** Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS

16. **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
17. **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
18. **N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
19. **Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
20. **Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
21. **Prenez soin de bien entretenir les outils.** Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres. Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
22. **Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil.** Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir. De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.
23. **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

RÉPARATION

24. **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.
25. **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine.** Suivez les directives données à la section « Réparation » de ce manuel. L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

- Tenez l'outil par ses parties isolées lorsqu'il y a risque de contact de l'outil avec des fils sous tension ou même, le cordon de l'outil.** Le contact d'une partie métallique de l'outil avec un fil sous tension comporte un risque de choc électrique.
- Entretenez les étiquettes et marques de fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.

Pictographie

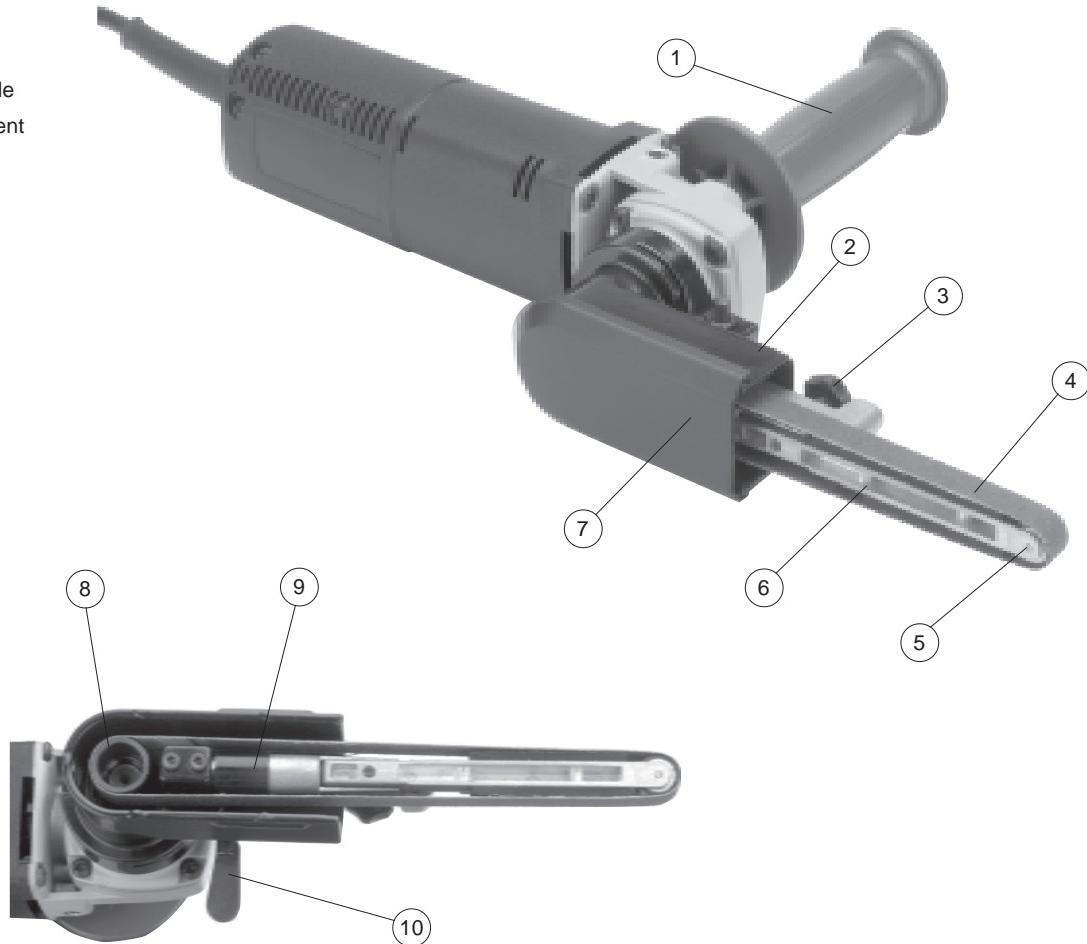
	Double Isolation
	l'Association Canadienne de Normalisation
	Underwriters Laboratories Inc.
	Tension CA et CD
	Ampères
n_oxxxx/min.	Pieds de surface par minute à vide (SFPM)

Spécifications

No de Cat.	Volts CA/CD	Amp.	Calibre de bande	Pieds par Minute
6101	120	5,5	1/2" x 18" (13mm x 457mm)	2 300

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

- Poignée latérale
- Logement de bande
- Manette d'alignement
- Bandé
- Roue de contact
- Bras de contact
- Garde-bande
- Roues motrices
- Bras tenser
- Vis de fixation



MISE À LA TERRE



AVERTISSEMENT!

Si le fil de mise à la terre est incorrectement raccordé, il peut en résulter des risques de choc électrique. Si vous n'êtes pas certain que la prise dont vous vous servez est correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien. N'altérez pas la fiche du cordon de l'outil. N'enlevez pas de la fiche, la dent qui sert à la mise à la terre. N'employez pas l'outil si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Si tel est le cas, faites-les réparer dans un centre-service MILWAUKEE accrédité avant de vous en servir. Si la fiche du cordon ne s'adapte pas à la prise, faites remplacer la prise par un électricien.

Outils mis à la terre :

Outils pourvus d'une fiche de cordon à trois dents

Les outils marqués « Mise à la terre requise » sont pourvus d'un cordon à trois fils dont la fiche a trois dents. La fiche du cordon doit être branchée sur une prise correctement mise à la terre (voir Fig. A). De cette façon, si une défectuosité dans le circuit électrique de l'outil survient, le relais à la terre fournira un conducteur à faible résistance pour décharger le courant et protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

La dent de mise à la terre de la fiche est reliée au système de mise à la terre de l'outil via le fil vert du cordon. Le fil vert du cordon doit être le seul fil raccordé à un bout au système de mise à la terre de l'outil et son autre extrémité ne doit jamais être raccordée à une borne sous tension électrique.

Votre outil doit être branché sur une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et ordonnances en vigueur. La fiche du cordon et la prise de courant doivent être semblables à celles de la Fig. A.

La Figure B illustre un adaptateur temporaire servant à brancher une fiche de mise à la terre (Figure A) à une prise à deux bornes. Le crampón rigide dont est muni l'adaptateur doit être raccordé à une prise de terre permanente telle une prise de courant ou une boîte de prise de courant. Il suffit de dévisser la vis centrale du couvercle, de glisser le crampón de l'adaptateur sous la vis pour ensuite la visser à fond. En cas de doute, faites appel à un électricien compétent. Un adaptateur temporaire ne devrait pas être employé en permanence, mais seulement en attendant que la prise ait été correctement adaptée pour la mise à la terre par un électricien compétent.

L'installation d'un adaptateur temporaire est prohibée par le Code canadien de l'électricité.

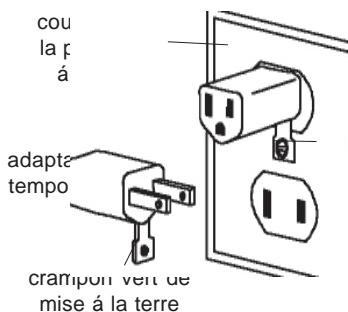


Fig. B

Outils à double isolation: Outils pourvus d'une fiche de cordon à deux dents

Les outils marqués « Double isolation » n'ont pas besoin d'être raccordés à la terre. Ils sont pourvus d'une double isolation conforme aux exigences de l'OSHA et satisfont aux normes de l'Underwriters' Laboratories, Inc., de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) et du « National Electrical Code » (code national de l'électricité). Les outils à double isolation peuvent être branchés sur n'importe laquelle des prises à 120 volt illustrées ci-contre Fig. C et D.

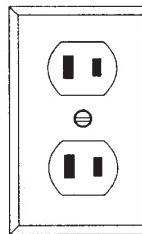


Fig. C

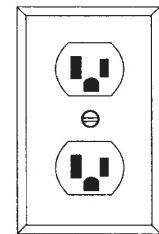


Fig. D

CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordon entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon.

Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

Directives pour l'emploi des cordons de rallonge

- Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée des sigles « W-A » (« W » au Canada) indiquant qu'elle est adéquate pour usage extérieur.
- Assurez-vous que le cordon de rallonge est correctement câblé et en bonne condition. Remplacez tout cordon dérallonné détérioré ou faites-le remettre en état par une personne compétente avant de vous en servir.
- Tenez votre cordon de rallonge à l'écart des objets ranchants, des sources de grande chaleur et des endroits humides ou mouillés.

Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge*

Fiche signalétique Ampères	Longueur du cordon de rallonge					
	25'	50'	75'	100'	150'	200'
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20	10	10	10	--	--	--

* Basé sur une chute de voltage limite de 5 volts à 150% de l'intensité moyenne de courant.

**LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS
ET CONSERVEZ-LES POUR LES
CONSULTER AU BESOIN.**

MONTAGE DE L'OUTIL



AVERTISSEMENT!

Afin de réduire le risque de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Positionnement du bras ponceur (Fig. 1)



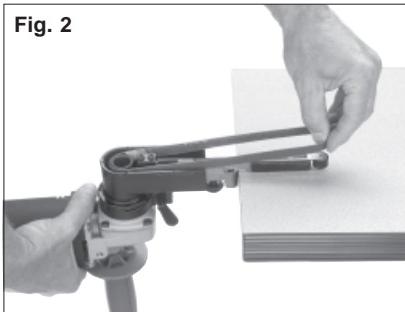
1. Dévissez la vis de fixation (Fig. 1).
2. Tournez la tête de la limeuse à bande à la position requise.
3. Serrez la vis de fixation à fond.

Installation de la poignée latérale

Il y a trois trous filetés autour de la boîte d'engrenages pour visser la poignée latérale. Vissez la poignée à la position qui offre le plus d'aise et de maîtrise.

Installation et retrait de la bande (Fig. 2 & 3)

1. Enlevez le garde-bande en le glissant hors du logement de bande.
2. Appuyez le bras tenseur sur une surface stable (le bord d'une table, par exemple) pour en comprimer le ressort (Fig. 2).

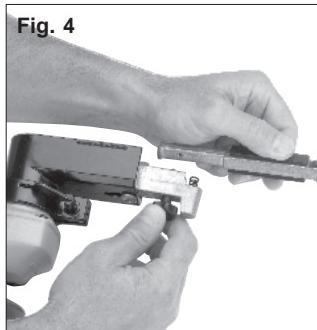


3. Passez la bande par-dessus la roue motrice et de contact, puis relâchez la pression sur le bras tenseur.
4. Remplacez le garde-bande.
5. Renversez la limeuse et réglez l'alignement de la bande en tournant la manette d'alignement d'un côté et de l'autre jusqu'à ce que la bande soit alignée sur la roue motrice et la roue de contact (Fig. 3).



Remplacement du bras de contact (Fig. 4)

Fig. 4



1. Enlevez le garde-bande en le glissant hors du logement de bande.
 2. Retirez la bande (Voir « Installation et retrait de la bande »).
 3. Dévissez la manette d'alignement pour relâcher le bras de contact et retirez le bras de contact.
 4. Installez le nouveau bras de contact.
- N.B.** Assurez-vous que la patte au bout du bras de contact fait face à la manette d'alignement de la bande.
5. Vissez la manette d'alignement dans le nouveau bras de contact.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales. Débranchez l'outil avant de changer les accessoires ou d'effectuer des réglages.

Démarrage et arrêt de l'outil

1. Pour **actionner** la limeuse, appuyez sur l'interrupteur à ailette.
2. Pour **arrêter** la limeuse, relâchez l'interrupteur à ailette.

Usage général de la limeuse à bande

- Pour prolonger la durée de la bande, essayez de poncer avec le mouvement de retour de la bande (le côté où la bande tourne en direction de la roue motrice).
- Stabilisez le mouvement de la bande sur le bras de contact au moyen de la manette d'alignement.

Limeuse à bande

La limeuse à bande sert à poncer, apprêter et polir le métal dans les endroits inaccessibles à d'autres outils de ponçage. Différents modèles de bras ponceur sont disponibles pour divers usages. Reportez-vous la section « Accessoires » de ce manuel ou le catalogue MILWAUKEE pour le choix du modèle approprié.

Choix de la bande

Deux genres de bandes sont offerts:

La bande d'apprêt est faite des minéraux abrasifs liés à une bande non tissée en nylon. Cette bande est robuste et résiste aux agents chimiques. Elle sert à apprêter les surfaces sans en altérer le matériaux de base. C'est un excellent outil pour ébarber, nettoyer, mélanger et finir les surfaces en métal, bois ou plastique.

La bande en tissu et corindon lié à la résine est composée d'un tissu auquel sont liés à la résine des grains de corindon variés. Cette bande sert au meulage et à l'ébarbage des aciers durs, à divers travaux métallurgiques et au ponçage des bois francs.

Les abrasifs sont classés selon leur rugosité. Commencez à travailler avec une bande abrasive dont le grain est juste assez grossier pour aplatis et polir les surfaces inégales ou très rugueuses. Pour le second ponçage, utilisez une bande dont le grain est d'un ou deux degrés plus fin, puis, successivement, avec des grains plus fins jusqu'à l'obtention du fini désiré.

Ne passez pas directement d'un grain grossier à un grain très fin, car il vous sera difficile de faire disparaître les marques du premier ponçage. Pour commencer, utilisez une bande dont le grain est le plus fin possible pour convenir à la tâche et ensuite, continuez avec des bandes aux grains de plus en plus fins.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y effectuer des travaux de maintenance. Ne faites pas vous-même le démontage de l'outil ni le rebobinage du système électrique. Consultez un centre de service MILWAUKEE accrédité pour toutes les réparations.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Avant de vous en servir, examinez son état en général. Inspectez-en la garde, interrupteur, cordon et cordon de rallonge pour en déceler les défauts. Vérifiez le serrage des vis, l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant en rendre le fonctionnement dangereux. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé (voir « Réparations »).

Normalement, il ne sera pas nécessaire de lubrifier l'outil avant que le temps ne soit venu de remplacer les balais. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour obtenir les services suivants:

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (interrupteur, cordon, induit etc.)
- Vérification du fonctionnement électromécanique

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures, choc électrique et dommage à l'outil, n'immergez jamais l'outil et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Nettoyage

Débarrassez les événements des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.

Réparations

Si votre outil doit être réparé, retournez-le en entier au centre-service le plus près selon la liste apparaissant à la dernière page de ce manuel.

GARANTIE

Chaque outil fabriqué par MILWAUKEE est minutieusement vérifié avant de quitter l'usine. S'il survient un trouble, retournez l'outil port payé au siège social de la compagnie ou à une succursale ou un centre de service MILWAUKEE accrédité. Si l'examen de l'outil démontre que le trouble est dû à un défaut de fabrication ou de matériaux, les réparations seront effectuées gratuitement et l'outil vous sera retourné aux frais de la compagnie. Les batteries servant aux outils sans cordon sont garanties pour un an à compter de la date d'achat.

La présente garantie ne s'applique pas dans les cas suivants : (1) Des réparations ont été effectuées ou tentées par d'autres personnes que des techniciens mandatés par MILWAUKEE ou ses centres de service accrédités. (2) Les réparations sont rendues nécessaires par l'usure normale de l'outil. (3) L'outil a été employé abusivement ou a été endommagé accidentellement. (4) L'usage anormal ou la surcharge de l'outil sont évidents. (5) L'outil a été utilisé après une défaillance partielle. (6) L'outil a été employé avec un accessoire non compatible. Nulle autre garantie, tant écrite que verbale, n'est valable.

ACCESOIRES



AVERTISSEMENT!

Débranchez toujours l'outil avant de changer les accessoires. L'utilisation d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, reportez-vous au catalogue d'outils électriques *MILWAUKEE*. Pour obtenir ce catalogue, adressez-vous à un distributeur *MILWAUKEE* ou un centre-service selon la liste à l'endos du manuel de l'utilisateur.

Bras de contact largeur 3/4" (19mm)

Numéro de catalogue 48-08-0295

Pour usage avec une bande de 3/4" x 18" (19mm x 457mm).



No de Cat. 48-08-0295

Bras de contact décalé à meule bombée

Numéro de catalogue 48-08-0290

Pour usage avec une bande de 1/2" x 18" (13mm x 457mm).

Le décalage permet de polir les courroies. La meule bombée sert à polir les contours tels ceux des rainures.



No de Cat. 48-08-0290

La bande d'apprêt est faite des minéraux abrasifs liés à une bande non tissée en nylon. Cette bande est robuste et résiste aux agents chimiques. Elle sert à apprêter les surfaces sans en altérer le matériaux de base. C'est un excellent outil pour ébarber, nettoyer, mélanger et finir les surfaces en métal, bois ou plastique.

Dim. bande (po.)	Dim. bande (mm)	Grains	Quantité	No de cat.
1/2" x 18"	13 x 457	grains très fins	5	49-93-8101
1/2" x 18"	13 x 457	grains moyens	5	49-93-8103
1/2" x 18"	13 x 457	grains grossiers	5	49-93-8105
1/2" x 18"	13 x 457	paquet varié	5	49-93-8110
		grains très fins	1	
		grains moyens	2	
		grains grossiers	2	
1/2" x 18"	13 x 457	grains très fins	25	49-92-8101
1/2" x 18"	13 x 457	grains moyens	25	49-92-8103
1/2" x 18"	13 x 457	grains grossiers	25	49-92-8105
3/4" x 18"	19 x 457	grains très fins	5	49-93-8111
3/4" x 18"	19 x 457	grains moyens	5	49-93-8112
3/4" x 18"	19 x 457	grains grossiers	5	49-93-8113
3/4" x 18"	19 x 457	paquet varié	5	49-93-8114
		grains très fins	1	
		grains moyens	2	
		grains grossiers	2	
3/4" x 18"	19 x 457	grains très fins	25	49-93-8131
3/4" x 18"	19 x 457	grains moyens	25	49-93-8132
3/4" x 18"	19 x 457	grains grossiers	25	49-93-8133

La bande en tissu et corindon lié à la résine est composée d'un tissu auquel sont liés à la résine des grains de corindon variés. Cette bande sert au meulage et à l'ébarbage des aciers durs, à divers travaux métallurgiques et au ponçage des bois francs.

Dim. bande (po.)	Dim. bande (mm)	Grains	Quantité	No de cat.
1/2" x 18"	13 x 457	60	10	49-93-8115
1/2" x 18"	13 x 457	80	10	49-93-8116
1/2" x 18"	13 x 457	120	10	49-93-8117
1/2" x 18"	13 x 457	180	10	49-93-8118
1/2" x 18"	13 x 457	240	10	49-93-8119
1/2" x 18"	13 x 457	paquet varié	10	49-93-8120
		60	2	
		80	2	
		120	2	
		180	2	
		240	2	
1/2" x 18"	13 x 457	60	50	49-92-8115
1/2" x 18"	13 x 457	80	50	49-92-8116
1/2" x 18"	13 x 457	120	50	49-92-8117
1/2" x 18"	13 x 457	180	50	49-92-8118
1/2" x 18"	13 x 457	240	50	49-92-8119
1/2" x 18"	13 x 457	60	50	49-92-8115
1/2" x 18"	13 x 457	80	50	49-92-8116
1/2" x 18"	13 x 457	120	50	49-92-8117
1/2" x 18"	13 x 457	180	50	49-92-8118
1/2" x 18"	13 x 457	240	50	49-92-8119
3/4" x 18"	19 x 457	60	10	49-93-8125
3/4" x 18"	19 x 457	80	10	49-93-8126
3/4" x 18"	19 x 457	120	10	49-93-8127
3/4" x 18"	19 x 457	180	10	49-93-8128
3/4" x 18"	19 x 457	240	10	49-93-8129
3/4" x 18"	19 x 457	paquet varié	10	49-93-8130
		60	2	
		80	2	
		120	2	
		180	2	
		240	2	
3/4" x 18"	19 x 457	60	50	49-92-8125
3/4" x 18"	19 x 457	80	50	49-92-8126
3/4" x 18"	19 x 457	120	50	49-92-8127
3/4" x 18"	19 x 457	180	50	49-92-8128
3/4" x 18"	19 x 457	240	50	49-92-8129

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



iADVERTENCIA!

LEA Y ENTIENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Se debe seguir todas las instrucciones a continuación para evitar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

AREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las mesas de trabajo desordenadas y las áreas con poca iluminación propician los accidentes.
- No opere las herramientas con motor en ambientes explosivos, tales como los ambientes con líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas con motor producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- Mantenga a las personas alejadas mientras esté utilizando una herramienta con motor.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control de la herramienta. Proteja a las demás personas en el área de trabajo contra escombros, tales como astillas y chispas. Instale barreras si se necesitan.

SEGURIDAD ELECTRICA

- Las herramientas conectadas a tierra deben estar enchufadas en un toma corriente que esté instalado correctamente y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas vigentes.** Nunca retire la clavija de conexión a tierra o modifique el enchufe de ninguna manera. No use enchufes adaptadores. Consulte un electricista capacitado si tiene dudas para asegurar que el tomacorriente esté correctamente conectado a tierra. Si las herramientas sufren fallas eléctricas, la conexión a tierra proporciona una trayectoria de baja resistencia para que el usuario no quede expuesto a la electricidad.
- Las herramientas con aislamiento doble están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra).** Hay una sola manera de introducir este enchufe en una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta completamente en la toma, dé vuelta el enchufe. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale una toma polarizada. **No cambie la toma de ninguna manera.** El aislamiento doble elimina la necesidad de un cable de energía con conexión a tierra con 3 alambres y la de un sistema de suministro de energía con conexión a tierra.
- Evite contacto físico con las superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un riesgo de un choque eléctrico mayor si su cuerpo está expuesto a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a condiciones de lluvia o humedad.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de choque eléctrico.
- No maltrate el cable.** Nunca use el cable para transportar las herramientas ni para sacar el enchufe de la toma eléctrica. Mantenga el cable lejos de calefacción, petróleo, bordes afilados o cualquier parte móvil. Reemplace inmediatamente cualquier cable dañado. Los cables dañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- Al operar una herramienta eléctrica a la intemperie, use un cordón de extensión para la intemperie marcado "W-A" o "W".** Estos cordones están aprobados para usos exteriores y reducen el riesgo del choque eléctrico.

SEGURIDAD PERSONAL

- Este alerta. Revise su trabajo y use el sentido común. No opere su herramienta cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas.** Un momento de inatención cuando operando un herramienta eléctrica puede resultar en lesiones graves.

- Utilice ropa adecuada.** No use ropa suelta o joyería. Mantenga el cabello largo, ropa, y guantes lejos de partes móviles.
- Evite los arranques accidentales.** Verifique que el interruptor está en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta. No lleve las herramientas con los dedos en los interruptores ni enchufe las herramientas con el interruptor en la posición de encendido, esto puede causar accidentes.
- Saque las llaves antes de encender la herramienta.** Una llave sujetada a una parte en movimiento puede causar lesiones.
- No se force, mantenga el control.** Mantenga siempre una postura y un balance adecuado. Una postura y un balance adecuado proveé control mejor sobre situaciones no previstas.
- Utilice el equipo de seguridad. Siempre utilice la protección para los ojos.** Se debe usar una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antidelizantes, casco y protector para los oídos, cuando las condiciones así lo requieran.

EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

- Utilice abrazaderas u otra manera práctica para sujetar y apoyar el material en una plataforma estable.** Tener el material en la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar la pérdida del control.
- No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta apropiada para la aplicación.** La herramienta realizará el trabajo de manera más eficaz y segura, si la opera a la velocidad apropiada.
- Si el gatillo no enciende o apaga la herramienta, no utilice la herramienta.** Una herramienta que no se puede controlar con el gatillo es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- Almacene las herramientas que no se estén usando fuera del alcance de los niños y de personas que no estén capacitadas.** Es peligroso permitir a los usuarios utilizar las herramientas, si no están capacitados previamente.
- Mantenga las herramientas en buenas condiciones.** Las herramientas cortadoras deben mantenerse afiladas y limpias. Esto reduce el riesgo de que la herramienta se atasque y facilita el control de la misma.
- Verifique que las partes en movimiento estén alineadas y no estén atascadas.** También debe verificarse que las partes no estén rotas o tengan cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, se debe reparar la herramienta antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben al mantenimiento incorrecto de la herramienta. No utilice una herramienta dañada.
- Utilice solamente los accesorios recomendados por el fabricante para ese modelo.** Los accesorios que son apropiados para una herramienta pueden aumentar el riesgo de lesiones cuando se usan con otra herramienta.

SERVICIO

- El servicio de mantenimiento debe ser realizado solamente por personal técnico debidamente capacitado.** El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede aumentar el riesgo de lesiones.

25. Cuando realice el servicio de mantenimiento, utilice solamente repuestos idénticos. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. **Sostenga la herramienta por las superficies aisladas cuando realice una operación donde la herramienta cortadora puede entrar en contacto con alambres que no estén visibles o su propio cordón.** Hacer contacto con un alambre con corriente hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta también tengan corriente y produzcan una descarga sobre el operador.
2. **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de MILWAUKEE para una refacción gratis.

Simbología

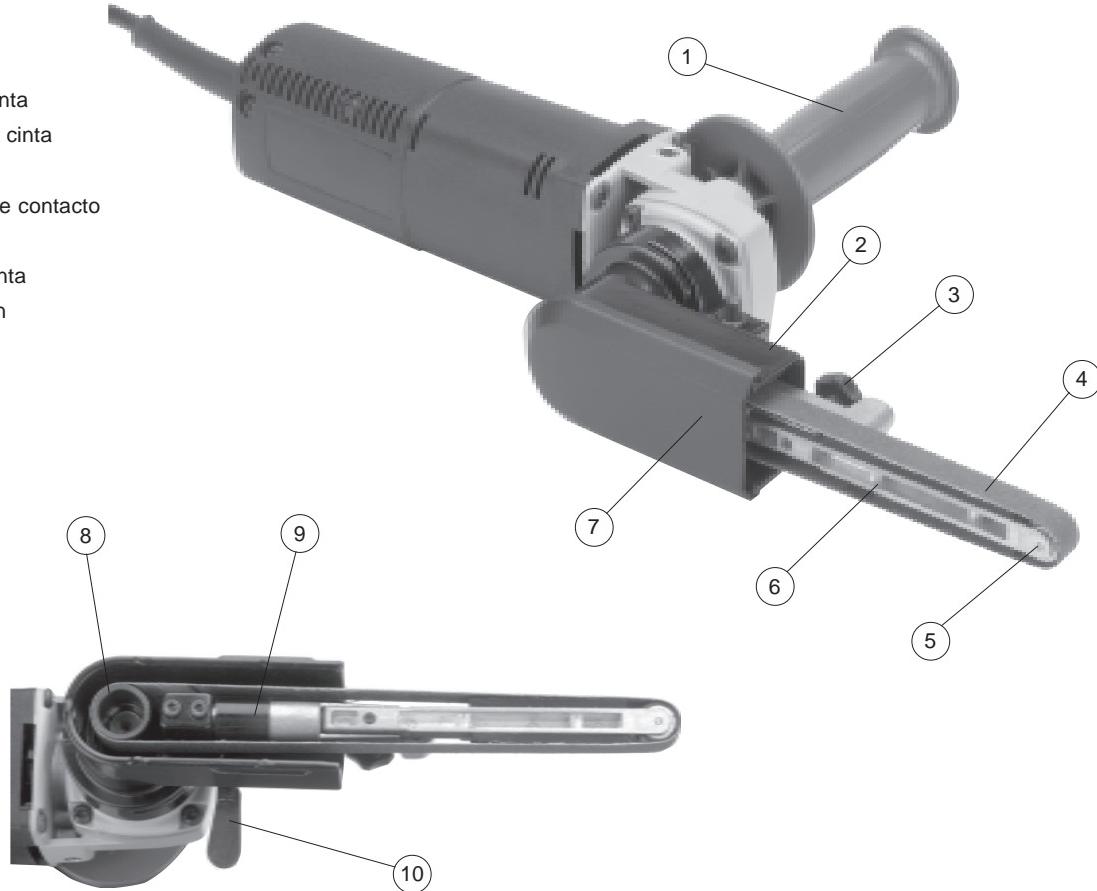
	Con doble aislamiento
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Voltaje de corriente continua y alterna
	Amperes
No.<u>xxxx</u>/min.	No. de revoluciones periféricas en m/min. (SFPM)

Especificaciones

Catalogo No.	Volts CA/CD	Amp	BeltSize	Feet per Minute
6101	120	5,5	(13mm x 457mm) 1/2" x 18"	2 300

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

1. Mango lateral
2. Alojamiento de la cinta
3. Pomo regulador de cinta
4. Cinta
5. Rodillo del brazo de contacto
6. Brazo de contacto
7. Protección de la cinta
8. Rueda de impulsión
9. Brazo de tensión
10. Tornillo de fijación



TIERRA



¡ADVERTENCIA!

Puede haber riesgo de descarga eléctrica si se conecta el cable de conexión a tierra incorrectamente. Consulte con un electricista certificado si tiene dudas respecto a la conexión a tierra de la caja del enchufe. No modifique el enchufe que se proporciona con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión a tierra del enchufe. No use la herramienta si el cable o el enchufe está dañado. Si está dañado, haga que un centro de servicio MILWAUKEE lo repare antes de usarlo. Si el enchufe no encaja en la caja del enchufe, haga que un electricista certificado instale una caja de enchufe adecuada.

Herramientas con conexión a tierra:

Herramientas con enchufes de tres clavijas

Las herramientas marcadas con "Se requiere conexión a tierra" tienen un cable de tres hilos y enchufes de conexión a tierra con tres clavijas. El enchufe debe conectarse a una caja de enchufe debidamente conectada a tierra (véase la Fig. A). Si la herramienta se averiara o no funcionara correctamente, la conexión a tierra proporciona un trayecto de baja resistencia para hacer que la corriente eléctrica no alcance al usuario, reduciendo de este modo el riesgo de descarga eléctrica.

La clavija de tierra en el enchufe está conectada a través del hilo verde dentro del cable al sistema de conexión a tierra de la herramienta. El hilo verde debe ser el único hilo conectado al sistema de conexión a tierra de la herramienta y nunca se debe unir a una terminal con corriente.

Su herramienta debe estar enchufada en una caja de enchufe apropiada, correctamente instalada y conectada a tierra según todos los códigos y reglamentos. El enchufe y la caja del enchufe deben parecerse a los de la Fig. A.

La Figura B ilustra un adaptador temporal el cual se usa para conectar clavijas de tres patas (Figura A) a toma corrientes de dos entradas. La "oreja" verde rígida que sobresale del adaptador deberá conectarse a una tierra permanente tal como puede ser una caja de toma corriente adecuadamente conectada a tierra. Simplemente afloje y quite el tornillo central del toma corriente, inserte el adaptador y vuelva a colocar el tornillo a través de la "oreja" del cable verde del adaptador. Si tiene duda sobre si el toma corriente está adecuadamente "aterrizado", llame a un electricista calificado. Este tipo de adaptadores temporales deben usarse solamente mientras se instala un toma corriente conectado a tierra por parte de un electricista calificado.

El Código Eléctrico Canadiense prohíbe el uso de adaptadores temporales.

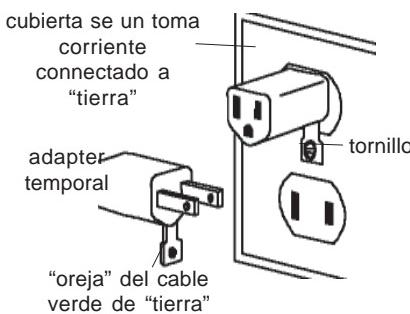


Fig. B

Herramientas con doble aislamiento: Herramientas con clavijas de dos patas

Las herramientas marcadas con "Doble aislamiento" no requieren conectarse "a tierra". Estas herramientas tienen un sistema aislante que satisface los estándares de OSHA y llena los estándares aplicables de UL (Underwriters Laboratories), de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA) y el Código Nacional de Electricidad. Las herramientas con Doble Aislamiento pueden ser usadas en cualquiera de los toma corriente de 120 Volt mostrados en las Fig. C y D.

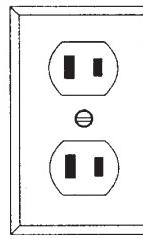


Fig. C

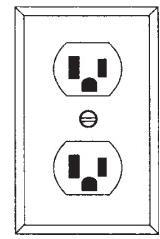


Fig. D

EXTENSIONES ELECTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble aislamiento y clavijas de dos patas pueden utilizarse indistintamente con extensiones de dos a tres cables. El calibre de la extensión depende de la distancia que exista entre la toma de la corriente y el sitio donde se utilice la herramienta. El uso de extensiones inadecuadas puede causar serias caídas en el voltaje, resultando en pérdida de potencia y posible daño a la herramienta. La tabla que aquí se ilustra sirve de guía para la adecuada selección de la extensión.

Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use mas de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para mas de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

Guías para el uso de cables de extensión

- Si está usando un cable de extensión en sitios al aire libre, asegúrese que está marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) el cual indica que puede ser usado al aire libre.
- Asegúrese que su cable de extensión está correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Cambie siempre una extensión dañada o hágala reparar por una persona calificada antes de volver a usarla.
- Proteja su extensión eléctrica de objetos cortantes, calor excesivo o áreas mojadas.

Calibre mínimo recomendado para cables de extensión eléctrica*

Amperes (En la placa)	Largo de cable de Extensión EN(M)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

* Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperes.

LEA GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.

ENSAMBAJE DE LA HERRAMIENTA



¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, desconecte siempre la herramienta antes de fijar o retirar accesorios, o antes de efectuar ajustes. Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. El uso de otros accesorios puede ser peligroso.

Cómo ajustar la posición del brazo lijador (Fig. 1)



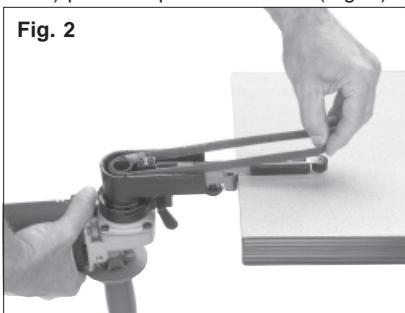
1. Afloje el tornillo de fijación (Fig. 1).
2. Gire el cabezal de la cinta abrasiva continua a la posición deseada.
3. Apriete bien el tornillo de fijación.

Cómo instalar el mango lateral

Hay tres agujeros alrededor de la caja de engranajes para colocar el mango lateral. Atornille el mango lateral en una posición que ofrezca la posición y control de la herramienta para el operador.

Como instalar y retirar las cintas (Fig. 2 & 3)

1. Retire la protección de la cinta deslizándola por el alojamiento de la cinta.
2. Empuje el brazo de tensión contra una superficie estable (tal como la orilla de una mesa) para comprimir el resorte (Fig. 2).

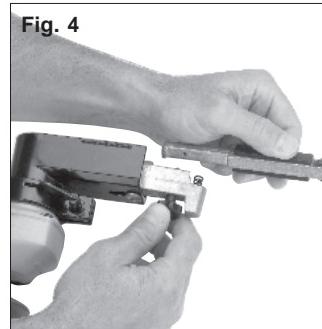


3. Coloque la cinta sobre la rueda de impulsión y el rodillo del brazo de contacto y afloje el brazo de tensión.
4. Vuelva a colocar la protección de la cinta.
5. Encienda la cinta abrasiva continua y ajuste el regulador de cinta con el girar el pomo regulador de cinta de un lado a otro hasta alinear la cinta sobre la rueda de impulsión y el rodillo del brazo de contacto (Fig. 3).

Fig. 3



Cómo cambiar los brazos (Fig. 4)



1. Retire la protección de la cinta deslizándola por el alojamiento de la cinta.
2. Retire la cinta (Vea "Como instalar y retirar las cintas").
3. Desenrosque el pomo regulador de cinta hasta que le brazo de contacto quede liberado. Coloque éste a un lado.
4. Instale un nuevo brazo de contacto.

NOTA: Asegúrese de que la lengüeta en el extremo del brazo de contacto esté orientado hacia el pomo regulador de cinta.

5. Vuelva a enroscar el pomo regulador de cinta dentro del brazo de contacto nuevo.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales. Desconecte la herramienta antes de cambiar algún accesorio o de hacerle algún ajuste.

Cómo encender y apagar la herramienta

1. Para **encender** la cinta abrasiva continua, presione el interruptor de paleta.
2. Para **apagar** la cinta abrasiva continua, libere el interruptor de paleta.

Instrucciones generales para uso de la cinta abrasiva continua

- Para alargar la vida de la cinta, trate de lijar con el lado de retorno de la cinta (el lado de la cinta caminando hacia la rueda de impulsión).
- Asegúrese de que la cinta camine anivelada sobre el brazo de contacto por medio de ajustar el pomo regulador de cinta.

Cintas abrasivas continuas

Estas cintas lijan, acondicionan y pulen metal en áreas donde, por lo general, máquinas rectificadoras y lijadoras no pueden hacerlo. Hay varios brazos de contacto que están disponibles para distintos propósitos. Refiérase con la sección de accesorios de este manual o el catálogo MILWAUKEE.

Cómo elegir cintas

Hay dos tipos de cintas disponibles:

Las cintas de acondicionamiento están hechas de minerales abrasivos unidos a una cinta de nilón no tejida. Estas cintas son fuertes y quimiorresistentes. Acondicionan superficies sin quitar ni dañar el material base. Son excelentes para el desbarbado, la limpieza, el matizado y el acabado final de metal, madera y plástico.

Las cintas de material de resina de alúmina son cintas de material que contiene partículas de alúmina de varios tamaños. Estas cintas sirven bien para el rectificado y debarbado de aceros al carbono alto, labrado de metales en general y para lijar madera dura.

Los materiales abrasivos se clasifican por grosor. Comience su trabajo con un abrasivo lo suficientemente áspero para acabar con los puntos más elevados y las rugosidades excesivas. Siga con un segundo lijado usando un nivel de abrasivo uno o dos grados más fino. Continúe trabajando con abrasivos sucesivamente más finos hasta que obtenga el acabado deseado.

No pase de un abrasivo áspero a otro muy fino porque puede ser difícil borrar las marcas dejadas por el abrasivo áspero. Utilice los abrasivos más finos, que son más prácticos en la operación de poner áspera la superficie, y terminela usando abrasivos sucesivamente más finos.

MANTENIMIENTO**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio MILWAUKEE para TODAS las reparaciones.

Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Antes de usarla, examine las condiciones generales de la misma. Inspeccione guardas, interruptores, el cable de la herramienta y el cable de extensión. Busque tornillos sueltos o flojos, malos alineamientos y dobleces en partes móviles, así como montajes inadecuados, partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar una operación segura. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y corrija el problema antes de volver a usarla. No use una herramienta dañada. Colóquela una etiqueta que diga "NO DEBE USARSE" hasta que sea reparada (vea "Reparaciones").

Bajo condiciones normales, no se requiere lubricación hasta que haya que cambiar los carbones. Despues de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE mas cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcasa, etc.)
- Inspección eléctrica (interruptor, cable, armadura, etc.)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica y eléctrica

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, descarga eléctrica o daño a la herramienta, nunca la sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de la misma.

Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventillas. Mantenga los mangos y empuñaduras limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar su herramienta ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina, thiner, lacas, thiner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amoníaco. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

Reparación

Si su herramienta se daña o descompone, envíela completa al centro de servicio más cercano de los listados en la cubierta posterior de este manual del operario.

GARANTIA

Cada herramienta MILWAUKEE ha sido minuciosamente inspeccionada y probada antes de ser empacada y despachada. En caso de que se presente algún problema, favor de regresar la herramienta completa (flete pagado) a nuestra oficina principal o a cualquiera de nuestros centros de servicio autorizados. Si se encontrase que el problema es causado por falla de origen en alguna de sus partes o componentes, o por fallas en la mano de obra al ser ensamblada, se reparará la herramienta sin cargo y se le regresará (con flete pagado) a su propietario.

Esta garantía pierde su validez cuando: (1) Las reparaciones o intentos por reparar han sido realizados por personas ajenas a la Fábrica, sucursal de Servicio o Taller Autorizado de Servicio MILWAUKEE; (2) Requiere ser reparado por causas de uso y desgaste normal; (3) Se ha abusado de la herramienta o esta ha sufrido algún accidente; (4) Hay un mal uso evidente tal como el causado al sobrecargar la herramienta mas alla de su capacidad mencionada; (5) La herramienta ha seguido siendo usada luego de presentar fallas parciales; o (6) Se ha usado la herramienta con un accesorio inadecuado. No se reconoce ninguna otra garantía ni verbal ni escrita.

ACCESORIOS



iADVERTENCIA!

Siempre desenchufe la herramienta antes de cambiar los accesorios. Sólo use accesorios específicamente recomendados. Otro tipo de accesorios pueden ser peligrosos.

Para una completa lista de accesorios refiérase a su catálogo *MILWAUKEE* Electric Tool. Para obtener un catálogo, contáctese con su distribuidor local o con alguno de los centros de servicios listados en la tapa posterior de este manual del operador.

Brazo de contacto de 19mm (3/4") de anchura

Número de catálogo 48-08-0295

Para usar con correas de 13mm x 457mm (3/4" x 18").



Cat. No. 48-08-0295

Brazo de contacto de ruedas redondeadas y con diseño con descentramiento

Número de catálogo 48-08-0290

Para usar con correas de 13mm x 457mm (1/2" x 18").



Cat. No. 48-08-0290

Las ruedas redondeadas permiten el lijado de contornos como el lijado en ranuras. El diseño con descentramiento permite el pulimento con cintas.

Las **cintas de acondicionamiento** están hechas de minerales abrasivos unidos a una cinta de nilón no tejida. Estas cintas son fuertes y quimiorresistentes. Acondicionan superficies sin quitar ni dañar el material base. Son excelentes para el desbarbado, la limpieza, el matizado y el acabado final de metal, madera y plástico.

Tamaño de cinta (mm)	Tamaño de cinta (plug.)	Grosor de partícula	Cantidad	Cat. No.
13 x 457	1/2" x 18"	grosor muy fino	5	49-93-8101
13 x 457	1/2" x 18"	grosor medio	5	49-93-8103
13 x 457	1/2" x 18"	grosor grueso	5	49-93-8105
13 x 457	1/2" x 18"	paquete surtido	5	49-93-8110
		grosor muy fino	1	
		grosor medio	2	
		grosor grueso	2	
13 x 457	1/2" x 18"	grosor muy fino	25	49-92-8101
13 x 457	1/2" x 18"	grosor medio	25	49-92-8103
13 x 457	1/2" x 18"	grosor grueso	25	49-92-8105
19 x 457	3/4" x 18"	grosor muy fino	5	49-93-8111
19 x 457	3/4" x 18"	grosor medio	5	49-93-8112
19 x 457	3/4" x 18"	grosor grueso	5	49-93-8113
19 x 457	3/4" x 18"	paquete surtido	5	49-93-8114
		grosor muy fino	1	
		grosor medio	2	
		grosor grueso	2	
19 x 457	3/4" x 18"	grosor muy fino	25	49-93-8131
19 x 457	3/4" x 18"	grosor medio	25	49-93-8132
19 x 457	3/4" x 18"	grosor grueso	25	49-93-8133

Las **cintas de material de resina de aluminio** son cintas de material que contiene partículas de aluminio de varios tamaños. Estas cintas sirven bien para el rectificado y debarbado de aceros al carbono alto, labrado de metales en general y para lijar madera dura.

Tamaño de cinta (mm)	Tamaño de cinta (plug.)	Grosor de partícula	Cantidad	Cat. No.
13 x 457	1/2" x 18"	60	10	49-93-8115
13 x 457	1/2" x 18"	80	10	49-93-8116
13 x 457	1/2" x 18"	120	10	49-93-8117
13 x 457	1/2" x 18"	180	10	49-93-8118
13 x 457	1/2" x 18"	240	10	49-93-8119
13 x 457	1/2" x 18"	paquete surtido	10	49-93-8120
		60	2	
		80	2	
		120	2	
		180	2	
		240	2	
13 x 457	1/2" x 18"	60	50	49-92-8115
13 x 457	1/2" x 18"	80	50	49-92-8116
13 x 457	1/2" x 18"	120	50	49-92-8117
13 x 457	1/2" x 18"	180	50	49-92-8118
13 x 457	1/2" x 18"	240	50	49-92-8119
19 x 457	3/4" x 18"	60	10	49-93-8125
19 x 457	3/4" x 18"	80	10	49-93-8126
19 x 457	3/4" x 18"	120	10	49-93-8127
19 x 457	3/4" x 18"	180	10	49-93-8128
19 x 457	3/4" x 18"	240	10	49-93-8129
19 x 457	3/4" x 18"	paquete surtido	10	49-93-8130
		60	2	
		80	2	
		120	2	
		180	2	
		240	2	
19 x 457	3/4" x 18"	60	50	49-92-8125
19 x 457	3/4" x 18"	80	50	49-92-8126
19 x 457	3/4" x 18"	120	50	49-92-8127
19 x 457	3/4" x 18"	180	50	49-92-8128
19 x 457	3/4" x 18"	240	50	49-92-8129

UNITED STATES

MILWAUKEE Service

To locate the *factory SERVICE CENTER* or authorized service station nearest you, call

1-800-414-6527

TOLL FREE • NATIONWIDE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Local Time

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

For further information on *factory SERVICE CENTER* or authorized service station locations, visit our website at:

www.mil-electric-tool.com

Corporate Product Service Support -
Warranty and Technical Information

Brookfield, Wisconsin USA

1-800-729-3878

WARNING! Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paint
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

CANADA

Service MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd

755 Progress Avenue

Scarborough, Ontario M1H 2W7

Tel. (416) 439-4181

Fax: (416) 439-6210

En outre le réseau de distributeurs est à la disposition de la clientèle d'un océan à l'autre. Consultez les pages jaunes de l'annuaire téléphonique pour l'adresse du centre le plus près de chez vous.

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

MEXICO

Servicios de MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool

División de : Atlas Copco Mexicana S.A. de C.V.

Bvd. Abraham Lincoln no. 13

Colonia Los Reyes Zona Industrial

Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073

Tels. 5565-1414 5565-4720 Fax: 5565-0925

Además se cuenta con una red nacional de distribuidores listos para apoyarlo. Vea en las "Páginas Amarillas" sección "Herramientas Eléctricas".

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

A Company within the Atlas Copco Group

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005